46119/B

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29333477

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 24 *août* 1838,

Par JACQUES SABATIER, d'Ambert
(Puy-de-Dôme).

I. — Quelle est la valeur séméiologique de la dureté et de la mollesse du pouls?
II. — Des diverses tumeurs de la glande parotide, et de leurs traitements.
III. — Qu'est-ce que la lymphe de Warthon?
IV. — Différence entre le sang humain à l'état normal, et le sang des individus atteints de pneumonie.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.
IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX ET Ce,
IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1838.

348759

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	BÉRARD (aîné).
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD, Président.
Pharmacie et Chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. ANDRAL.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	.....
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. BOUILLAUD. CHOMEL. ROSTAN, Examinateur.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. SANSON (aîné). ROUX. VELPEAU.
Clinique d'accouchements	DUBOIS (PAUL).

Agrégés en exercice.

MM. BÉRARD (AUGUSTE), Examinateur.	MM. JOBERT.
BOUCHARDAT.	LAUGIER.
BOYER (PHILIPPE).	LESUEUR.
BROUSSAIS (CASIMIR).	MÉNIÈRE.
BUSSY.	MICHON.
DALMAS.	MONOD.
DANYAU.	REQUIN.
DUBOIS (FRÉDÉRIC).	ROBERT, Examinateur.
GUÉRARD.	VIDAL.
GUILLOT.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE.

Regrets et vénération.

A MA MÈRE ET A MA GRAND'MÈRE.

Hommage de ma reconnaissance et de mon amour filial.

A MON FRÈRE, A MES SŒURS,
ET A MON BEAU-FRÈRE.

Amitié inaltérable.

A MES PARENTS.

J. SABATIER.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Quelle est la valeur séméiologique de la dureté et de la mollesse du pouls.

On dit que le pouls est dur, lorsque le battement artériel vient frapper les doigts explorateurs à la manière d'un corps solide mû par une espèce de vibration. C'est à cette variété qu'on doit rapporter le pouls vibrant, tendu, roide, résistant, selon que l'on veut désigner la plus ou moins grande tension de l'artère. Le pouls est au contraire mou, lorsque le battement, sans diminuer de volume, vient frapper les doigts avec mollesse; ceux-ci s'enfoncent en quelque sorte, et semblent la pénétrer aisément.

La dureté du pouls est un signe très-important dans les maladies; elle annonce, en général, qu'il existe beaucoup de force et de réaction vitale chez l'individu malade. Cependant chez certains vieillards, on trouve quelquefois le pouls dur, sans qu'il existe de maladie; cela tient à l'état osseux ou simplement cartilagineux de leurs artères. Pour qu'il y eût maladie, il faudrait que la fréquence du pouls se joignît à la dureté. Les individus forts, robustes, à tempérament sanguin prononcé, et qui sont dans un état habituel d'hypérémie générale, présentent aussi cette variété du pouls. Le pouls est également dur chez les femmes pendant la grossesse, et à l'époque de la menstruation.

On trouve la dureté du pouls dans la première période des maladies inflammatoires, dans les congestions, les hémorrhagies actives, et enfin dans toutes les affections qui donnent lieu à une réaction énergique. Dans ces cas, il est tantôt serré, petit, tantôt large, grand, en même temps qu'il est dur, selon l'intensité de l'inflammation et l'état nerveux du malade. Le pouls est aussi dur dans quelques névroses, comme l'hystérie, l'hypocondrie, etc. Mais alors il est souvent petit et irrégulier.

Le pouls restant dur pendant tout le cours d'une inflammation, indique que cette inflammation est toujours existante, et qu'en outre les forces du malade se soutiennent. Si la dureté du pouls, après s'être ralentie, se ranime et augmente de nouveau, on peut être assuré que cette inflammation fait de nouveaux progrès ; c'est ce qui s'observe principalement dans les maladies des viscères, comme les poumons, le foie, les intestins, etc.

Dans les maladies chroniques, comme la phthisie, si le pouls devient dur et fréquent, et qu'il se manifeste en même temps une douleur fixe dans quelques points de l'organe malade, on est averti qu'une nouvelle portion de cet organe s'enflamme, ou bien que l'inflammation fait de plus grands progrès dans la partie déjà malade.

Dans les maladies de longue durée, on peut regarder la dureté du pouls qui survient tout à coup, comme un indice certain d'une maladie inflammatoire intercurrente qui se développe, surtout s'il se manifeste en même temps de la gêne dans la respiration, de la soif ; que la langue devienne sale, et que le malade ressente une douleur fixe dans un organe. Dans une maladie aiguë, si, de dur qu'il était, le pouls devient tout à coup et sans causes connues, mou, petit, etc., on peut avoir à redouter la terminaison par gangrène ou par suppuration.

Le pouls dur, petit, concentré et très-fréquent, est un mauvais signe ; il annonce, en général, que la maladie est très-grave, et qu'on a à craindre la terminaison par la mort.

Les femmes, les enfants, les personnes d'une constitution molle et

lymphatique, ont naturellement de la mollesse dans le pouls. Ce pouls se rencontre aussi dans les maladies. Il est d'un bon augure lorsqu'il succède à la dureté, pourvu toutefois que le pouls conserve de la force, de la régularité et une diminution dans sa fréquence : c'est alors le signe le plus certain du commencement de la résolution, surtout s'il existe en même temps plus de facilité dans l'exercice des fonctions. Cette mollesse du pouls survenant vers le déclin d'une inflammation aiguë, annonce en général la diminution des forces, et la chute de l'irritation ; elle précède aussi l'apparition des phénomènes critiques, comme la sueur, etc. ; si à la mollesse du pouls se joignent la petitesse, l'irrégularité et l'excessive fréquence, on est assuré que le malade est tombé dans une adynamie profonde; par conséquent c'est un très-mauvais signe.

La mollesse du pouls se rencontre encore dans les maladies de long cours, soit aiguës, soit chroniques, dans la convalescence des maladies graves, surtout lorsque les malades ont été épuisés par un traitement énergique, par la diète, les douleurs et la maladie.

II.

Des diverses tumeurs de la glande parotide, et de leurs traitements.

La glande parotide est susceptible de devenir le siége d'un assez grand nombre de tumeurs. Ces tumeurs peuvent être rapportées, 1° à l'inflammation de cet organe; 2° à sa dégénérescence squirreuse et cancéreuse ; 3° à son hypertrophie ; 4° enfin, à la rétention de la salive par un obstacle mécanique à son excrétion dans la bouche.

1° *Inflammation de la glande parotide.*

La parotidite est l'inflammation de la glande parotide et du tissu cellulaire qui l'entoure : elle peut être distinguée en parotidite idiopathique, en parotidite symptomatique et en parotidite critique.

La parotidite idiopathique est une affection inflammatoire qui se rencontre plus particulièrement dans l'enfance, l'adolescence, et vers le commencement de la puberté. Il est rare d'en trouver des exemples après l'âge de vingt-cinq à trente ans. En général, elle ne se développe qu'une seule fois sur le même individu, et alors elle affecte ou une seule glande parotide, ou toutes les deux à la fois, ou enfin l'une après l'autre. Elle règne quelquefois d'une manière épidémique, ainsi que le constatent les travaux d'Hamilton, de Monger et de beaucoup d'autres observateurs.

Le froid joint à l'humidité est la cause la plus puissante et la plus spéciale du gonflement inflammatoire de la glande parotide. Cette cause agit alors sur un plus ou moins grand nombre d'individus à la fois. L'inflammation des parties voisines, une dentition difficile, la carie des dents, l'abus du mercure, la salivation mercurielle, etc., sont aussi des causes déterminantes de la parotidite, mais qui n'agissent que sur un seul individu.

La parotidite idiopathique est ordinairement précédée d'une lassitude spontanée, de frissons irréguliers, d'une agitation générale, incommode, de fréquence et de dureté de pouls; la soif est vive, l'appétit nul, la peau sèche. Ces accidents durent de un à deux jours, puis la région parotidienne devient tendue, douloureuse; il survient ensuite un gonflement plus ou moins considérable selon les cas, et qui occupe le plus ordinairement une seule région parotidienne. A mesure que la parotidite fait des progrès, la peau de cette région rougit, devient plus douloureuse. Bientôt la joue et les parties circonvoisines participent à la tuméfaction, et dans certains cas cette tuméfaction est portée à un tel point, surtout lorsqu'il existe un oreillon double (on nomme encore ainsi cette affection), et que l'inflammation s'est propagée aux glandes sous-maxillaires et linguales, aux amygdales et aux parties voisines, que la déglutition est difficile, pénible et quelquefois impossible, et que le mouvement des mâchoires est très-douloureux. Le visage acquiert un volume énorme, et en quelque sorte monstrueux. D'un autre côté, les veines jugulaires étant comprimées par la tumé-

faction, le sang ne peut revenir du cerveau avec facilité, ce qui occasionne une congestion cérébrale suivie quelquefois de délire et d'une tendance continuelle à l'assoupissement. Chez certains individus la tuméfaction des parotides est plutôt œdémateuse qu'inflammatoire. Alors la tumeur n'est ni rouge, ni résistante; la douleur locale et la gêne des mouvements de la mâchoire sont presque nulles; le pouls, ainsi que la chaleur cutanée, ne présente aucune altération sensible. Entre ces deux degrés de la parotidite, il existe une foule de nuances qui se rapportent à l'une de ces formes plutôt qu'à l'autre.

Après que les symptômes que je viens de décrire ont crû pendant quatre ou cinq jours, la maladie se termine le plus ordinairement par la résolution; alors on voit survenir sur la région parotidienne, les parties voisines du cou, les oreilles, la tête, une exsudation perspiratoire abondante, suivie quelquefois d'une sueur générale. La tumeur se ramollit graduellement; la tension, la sensibilité cessent, et enfin tout rentre dans l'état normal. Dans les cas où l'inflammation est portée à un très-haut degré, on a à craindre la suppuration. Cette terminaison s'annonce, comme tous les phlegmons, par des frissons irréguliers, par des douleurs pulsatives; la tumeur s'élève, prend une teinte bleuâtre, se ramollit à son centre, et enfin la fluctuation s'y manifeste dans une plus ou moins grande étendue. Dans d'autres cas, les accidents inflammatoires cessent peu à peu, et le tissu de la glande reste plus dur qu'il n'était auparavant; alors on dit que la parotidite s'est terminée par induration.

La parotidite idiopathique affecte assez souvent le mode de terminaison qu'on appelle métastase. Lorsque cela doit avoir lieu, les accidents du côté de la glande parotide cessent tout à coup, et l'on voit se former sur les testicules chez l'homme, les mamelles ou les parties externes de la génération chez la femme, une inflammation analogue à celle qui vient de disparaître, qui suit la même marche, la même terminaison. De là l'inflammation peut se porter de nouveau sur la glande parotide, revenir ensuite aux parties génitales, et ainsi plusieurs

fois de suite. Enfin elle peut se porter sur un organe essentiel à la vie, comme le cerveau, et occasionner la mort du malade. Cependant on peut dire d'une manière générale que la parotidite idiopathique est sans danger.

Le traitement de cette affection est simple. Lorsque l'inflammation est peu intense, qu'elle est œdémateuse, on se contente de donner au malade des boissons chaudes et diaphorétiques; de recouvrir la partie de topiques chauds ou d'un morceau de flanelle, pour faciliter l'exsudation perspiratoire qui doit avoir lieu. Dans les cas, au contraire, où l'inflammation est intense, la réaction fébrile, forte, il faut faire une ou plusieurs saignées du bras, appliquer des sangsues sur la parotide, et recouvrir leurs piqûres d'un cataplasme émollient. Il faut en même temps tenir le ventre libre au moyen de lavements simples, mettre le malade à la diète, au repos absolu, à l'usage des boissons délayantes. Si la parotidite se supprime tout à coup, et qu'il se manifeste un accroissement de symptômes fébriles, il faut appliquer, comme le conseille Hamilton, et beaucoup d'autres praticiens, un large vésicatoire sur la région parotidienne, pour y fixer l'inflammation et empêcher la métastase sur un autre organe. Lorsque la parotidite se termine par suppuration malgré les moyens énergiques qu'on a dû employer pour la prévenir, il faut alors la favoriser au moyen de cataplasmes émollients, et quand l'abcès est bien formé, on donne issue au pus en pratiquant une légère incision à la partie la plus saillante de la tumeur. Comme le gonflement n'intéresse le plus souvent que la peau et le tissu cellulaire, la guérison de ces abcès est aussi prompte que facile. Si, après la cessation des accidents inflammatoires, la glande parotide reste dure, engorgée, on peut recourir aux frictions avec une solution de savon dans l'alcool, avec un liniment volatil, avec la pommade mercurielle aidée d'une légère compression. Cette induration disparaît ordinairement avec le temps. Dans les cas où l'inflammation de la glande parotide est due à une cause individuelle, il faut la faire cesser, et puis traiter la parotidite comme je l'ai indiqué plus haut.

La parotidite symptomatique se manifeste ordinairement au commen-

cement ou pendant la période d'accroissement de quelques maladies graves, comme la peste, le typhus d'Europe, l'entéro-mésentérite, ou fièvre typhoïde, etc., etc.; elle n'est accompagnée ni suivie d'aucune amélioration; elle s'annonce par un gonflement et une douleur derrière les oreilles. Ce gonflement, à son origine, paraît sur la glande parotide en forme de petite élévation à peine visible, accompagné d'une douleur profonde, et sans aucun signe évident d'inflammation. Si les forces du malade ne sont pas altérées par la maladie principale, la tumeur augmente, la douleur devient plus vive, et l'inflammation s'y déclare. Si, au contraire, le malade est dans un état d'adynamie, de prostration profonde, la tumeur ne fait aucun progrès, l'inflammation ne se montre pas, la douleur diminue, et le malade ne tarde pas à succomber.

Cette affection se termine assez rarement par résolution et par induration; le plus souvent c'est par suppuration ou gangrène, lorsque le malade ne succombe pas rapidement. Son pronostic est, en général, très-grave. C'est un des accidents les plus à craindre, car elle ne fait qu'ajouter au danger d'une maladie fort grave en elle-même.

Son traitement doit être subordonné aux maladies dans lesquelles elle se montre; cependant, on peut dire d'une manière générale que si l'individu malade a de la force et une réaction assez prononcée, on doit recourir à une saignée, aux applications de sangsues sur la tumeur, que l'on recouvre ensuite de cataplasmes émollients. Si le malade est dans la prostration, on ne peut plus avoir recours aux antiphlogistiques, il faut se contenter de couvrir la tumeur de cataplasmes émollients; lorsqu'il s'est formé un abcès, il faut attendre pour l'ouvrir que la suppuration soit bien établie. Si elle se termine par gangrène, et que cette gangrène se borne, on favorise la chute de l'escarre; si, au contraire, elle a de la tendance à faire des progrès, il faut chercher à l'arrêter par des emplâtres, des onguents, des poudres stimulantes, par des lotions chlorurées.

La parotidite critique se montre seule ou en même temps que d'autres phénomènes critiques. Son apparition coïncide toujours avec une amélioration notable dans l'intensité des accidents. Lorsque l'une ou l'autre

des glandes parotides se gonfle, la fièvre qui l'avait précédée cesse. Son mode de développement, ses symptômes, sa marche, sa terminaison, sont en tout semblables à ceux des parotidites symptomatiques. Son pronostic est ordinairement favorable; cependant il doit être relatif à la force ou à la faiblesse du malade, et à la gravité de la maladie. Son traitement n'offre rien de particulier; il faut la respecter tant que l'inflammation n'est point trop vive, faciliter même la suppuration.

2° *Dégénérescence squirreuse et cancéreuse de la parotide.*

Le squirre de la glande parotide consiste dans l'induration de son tissu, et non dans son changement de nature, comme dans les productions squirreuses. Cette induration est déterminée le plus souvent par l'inflammation de la glande parotide, passée à l'état chronique. Quelquefois il naît spontanément sans causes préalables appréciables, et d'une manière lente. Quelle que soit la cause qui l'ait produit, il paraît sous la forme d'une tumeur plus ou moins considérable, plus saillante en dehors que du côté du pharynx, et cependant située profondément. Cette tumeur est arrondie, lisse, dure, indolente, fixée solidement dans le point qu'elle occupe, et sans changement de couleur à la peau. A mesure qu'elle grossit, elle détermine de la gêne dans les fonctions des parties voisines. Son développement, le plus ordinairement, se fait d'une manière lente, et après avoir acquis un certain volume, ou elle demeure stationnaire pendant toute la vie de l'individu, ou elle dégénère en véritable cancer. Dans ce dernier cas, la tumeur, après avoir acquis un certain volume, devient le siége de douleurs lancinantes, vives; la peau prend une couleur rouge violet, se ramollit, s'ulcère, et forme ce qu'on appelle un cancer ulcéré.

Le diagnostic de cette affection est très-obscur, surtout lorsque la tumeur a pris un certain développement, ou qu'on ne l'a pas observée dès son origine. Alors on peut la confondre avec l'hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané, avec l'engorgement squirreux des ganglions

lymphatiques qui recouvrent ou avoisinent la glande parotide; et l'erreur est d'autant plus facile que par la pression continuelle qu'elle supporte, cette glande s'atrophie, se réduit quelquefois à une lamelle presque celluleuse et de peu d'épaisseur. Son pronostic est grave, parce que cet organe peut dégénérer en cancer, ce qui a été mis hors de doute par M. le professeur Richerand.

Dans le traitement du squirre de la parotide, il faut d'abord chercher à obtenir la résolution de l'engorgement par des cataplasmes émollients, et l'application d'un petit nombre de sangsues répétée tous les huit ou dix jours. Si ces moyens ne réussissent pas, on a recours aux frictions avec les pommades mercurielles, iodurées, à l'application d'emplâtres deVigo, de ciguë, etc.; on peut aussi avoir recours à une compression graduée bien faite. Si la tumeur fait des progrès, que des douleurs vives, lancinantes, s'y manifestent, il faut se décider à pratiquer l'extirpation de la glande, opération difficile, longue et laborieuse, et qui n'a été faite qu'un bien petit nombre de fois. Pour faire cette opération, il faut faire une incision cruciale, détacher chaque lambeau jusqu'à sa base, afin de mettre à découvert toute la glande parotide, prolonger ensuite l'incision verticale jusque sur l'artère carotide externe, et couper cette artère entre deux ligatures; puis il faut relever le bout supérieur avec la glande, que l'on détache de bas en haut en liant les vaisseaux qui pourraient fournir du sang au fur et à mesure qu'ils sont divisés. Lorsque la tumeur ne tient plus que par un pédicule formé par la partie supérieure de l'artère, on l'embrasse par une nouvelle ligature avant d'opérer la séparation complète du cancer. Le pansement de la plaie qui en résulte est celui des plaies avec perte de substance et qui doivent suppurer. Ce procédé opératoire, que j'emprunte à M. Bégin dans ses *Éléments de médecine et de chirurgie opératoire*, me paraît le meilleur, quoique d'une exécution difficile, parce qu'il met à l'abri de toute espèce d'hémorrhagie; comme les autres procédés, il entraîne nécessairement la paralysie de la moitié correspondante de la face. Il faut éviter l'emploi des caustiques; car avec

eux il est impossible de détruire toute la glande parotide sans blesser des parties importantes à la vie de l'individu.

3° *Hypertrophie de la glande parotide.*

La simple hypertrophie de la glande parotide est une affection qui n'a été observée que très-rarement. Les auteurs que j'ai pu consulter n'en citent qu'un seul cas, qui appartient à Ténon, et qui est consigné dans l'Histoire de l'Académie des sciences pour l'année 1760. L'enfant qui fait le sujet de cette observation, âgé d'un an, « avait sur la joue gauche une tumeur presque aussi grosse que le poing, et qui s'étendait depuis l'oreille jusqu'à l'angle des lèvres. Cette tumeur, qui avait crû, pour ainsi dire, peu à peu depuis la naissance de l'enfant, était molle, blanche, indolente, mobile, et composée de grains glanduleux; elle paraissait de plus parsemée de gros vaisseaux qui formaient çà et là sur la peau des lacis en spirale, ou des tourbillons rougeâtres. » L'enfant étant mort par toute autre cause que par le développement de la tumeur, Ténon trouva, à l'ouverture du cadavre, qu'elle était formée par le tissu propre de la glande, qui avait pris un accroissement considérable. Ce développement était dû sans doute à la très-grande quantité de sang qu'elle recevait des artères volumineuses venant de la carotide et des maxillaires externes, et qui pénétraient dans son épaisseur par la partie inférieure.

Dans un cas analogue, si l'on parvenait à découvrir la véritable nature de la maladie, pour en prévenir le développement ultérieur on devrait avoir recours d'abord à une légère compression, que l'on augmenterait ensuite par degré selon les circonstances.

Je pense qu'on doit rapporter à l'hypertrophie de la glande parotide ce que le professeur Sabatier a nommé *exubérance*, quoique cette affection n'en présente pas tous les caractères. Ce célèbre chirurgien a eu occasion d'en observer deux cas, mais il n'a fait connaître avec détail qu'une de ces deux observations. Voici comme il s'exprime : « Un homme de soixante ans environ portait une tumeur à la région paroti-

dienne droite d'un volume considérable; elle s'étendait, d'une part, depuis le dessous de l'arcade zygomatique, jusqu'à cinq ou six centimètres au-dessous de l'angle de la mâchoire; et, de l'autre, depuis le lobe de l'oreille qui en était soulevé jusqu'au delà du bord du muscle masséter. Sa forme était irrégulière, faisait plus de saillie en quelques endroits qu'en d'autres. La tumeur avait commencé à s'élever depuis quatre mois; ses progrès avaient d'abord été lents dans les premiers temps, puis ils devinrent rapides. Du reste, cette tumeur ne présentait aucune douleur; elle paraissait assez mobile et portée sur une espèce de collet qui se remarquait vers sa base, ce qui permettait de la renverser dans tous les sens. » Sabatier en pratiqua l'extirpation, et le malade guérit. Le tissu qui formait cette tumeur avait quelque ressemblance avec le gonflement chronique des glandes amygdales.

4° *Tumeurs de la glande parotide par rétention de la salive.*

Les tumeurs de la glande parotide sont dues dans certains cas à la rétention de la salive dans ses conduits excréteurs, par un obstacle mécanique à son écoulement dans la bouche. Les causes qui y donnent lieu sont : la formation d'une matière concrète, de calculs; l'introduction d'un corps étranger dans le canal de Sténon, une tumeur placée sur son trajet, etc.; dans ce cas, la salive continuant à être sécrétée dans le tissu glanduleux de la parotide, distend cet organe d'une manière douloureuse, et vient former une tumeur d'apparence œdémateuse. Le traitement de cette affection n'offre rien de particulier; il faut d'abord faire cesser la cause qui produit l'engorgement, puis appliquer sur la région parotidienne des compresses imbibées d'une décoction astringente et résolutive aidées d'une légère compression.

III.

Qu'est-ce que la lymphe de Warthon?

La lymphe de Warthon est ce liquide albuminiforme qui est logé dans ce tissu à mailles lâches qui sert à former la gaîne qui enveloppe de toute part les vaisseaux ombilicaux placentaires. C'est ce qu'on appelle gélatine de Warthon; c'est encore sa grande abondance qui rend très-volumineux les cordons ombilicaux qu'on appelle gras.

Pour bien comprendre le développement de cette lymphe, il faut étudier la gaîne du cordon ombilical à sa formation. Cette gaîne se développe par degrés entre le premier et la fin du second mois de la grossesse, en marchant de l'embryon vers le placenta, de la manière suivante : en se réfléchissant sur la tige vasculaire de l'embryon, l'amnios entraîne nécessairement avec lui une portion de l'allantoïde, tissu spongieux de Rouhault, corps réticulé de M. le professeur Velpeau, qui se trouve placé entre l'amnios et le chorion. Or, comme il est démontré, l'allantoïde est toujours formée de lamelles et de filaments diversement entre-croisés, qui constituent une sorte de tissu spongieux dont les mailles lâches sont remplies par un liquide transparent, vitriforme, de nature albumineuse, contenant quelquefois une substance jaunâtre, qui disparaît par le développement de l'embryon. La membrane amnios, en contractant des adhérences de distance en distance avec le cordon ombilical, renferme dans ses intervalles une portion du tissu réticulé, ce qui donne lieu à ces renflements plus ou moins nombreux que l'on observe sur les cordons ombilicaux.

Ce tissu reste transparent jusqu'à deux mois environ, ce qui permet de voir pendant tout cet espace de temps, d'une manière très-distincte, les artères et la veine ombilicale. Mais à mesure que l'embryon se développe, les filaments et les lamelles qui avaient fait partie de l'allantoïde se resserrent de plus en plus, en s'appliquant les unes

contre les autres de la circonférence au centre, concentrent le liquide renfermé dans ses mailles, et finissent par donner naissance à cette espèce de tissu lardacé qui sépare les vaisseaux ombilicaux de la gaîne commune, et que l'on désigne, comme je l'ai déjà dit, sous les noms de substance gélatineuse, gélatine de Warthon, etc..

IV.

Différence entre le sang humain à l'état normal, et le sang des individus atteints de pneumonie.

Le sang, cette chair coulante de Bordeu, est ce liquide qui, circulant dans les artères et les veines, sert à nourrir les organes, et fournit les divers matériaux des sécrétions. Je vais l'examiner soit à l'état normal, soit chez les individus atteints de pneumonie, comme le comporte la question qui m'est échue en partage.

Le sang, chez les individus qui jouissent d'une santé parfaite, diffère selon qu'il est retiré d'une artère ou d'une veine. Le sang artériel est, à la sortie du vaisseau, fluide, homogène, d'une couleur rouge pourpre vif; il se coagule promptement, et donne un caillot qui conserve longtemps sa nuance rouge pourpre, puis il devient d'un rouge obscur. Une fois qu'il s'est coagulé, le sang se divise en deux portions : une, solide, qui porte le nom d'*insula*, de *caillot*, de *cruor*, etc.; et l'autre, liquide, incolore, transparente, que l'on appelle *sérum*. La cause de ce singulier phénomène reste tout à fait inconnue, malgré les recherches que Suidamore, Hunter, Deyeux, Parmentier, etc., MM. Gendrin, Denis, etc., ont faites pour la découvrir. Le sang artériel a une saveur salée assez prononcée, une odeur forte, alliacée; sa température est de près de 32° + 0 (Réaumur); sa pesanteur spécifique, de 1049 (celle de l'eau étant 1000); sa capacité pour le calorique, de 839.

L'artériotomie n'ayant jamais été pratiquée, que je sache, chez les pneumoniques, on n'a pu par conséquent étudier leur sang artériel; il est à présumer qu'il présente les différences que j'indiquerai plus tard en parlant du sang veineux, et même à un degré plus marqué.

Le sang veineux, à l'état normal, est d'une couleur rouge, vineux foncé; il se coagule moins promptement que le sang artériel, et le coagulum reste rouge uniformément; ce sang se divise aussi en caillot et en sérum. Le caillot, moins abondant que dans le sang artériel, devient d'un rouge rutilant lorsqu'il a demeuré exposé un certain temps au contact de l'air. Sa saveur est moins salée, son odeur moins prononcée; sa température est de 31° + 0; sa pesanteur spécifique, de 852; sa capacité pour le calorique, de 1051.

Dans les deux premières périodes de la pneumonie, c'est-à-dire, dans l'engouement et l'hépatisation rouge, en général, le sang veineux, au sortir de la veine, est plus rutilant que dans l'état normal; sa température et sa pesanteur spécifique ont un peu augmenté, son odeur et sa saveur sont restées les mêmes. Si on laisse ce sang se coaguler sans l'agiter, le caillot qui se forme se recouvre rapidement de ce qu'on appelle *couenne*, espèce de membrane d'apparence fibreuse, ferme, élastique, résistante, organisable, car on y aperçoit quelquefois des traces de vaisseaux. L'épaisseur de cette couenne est variable depuis une jusqu'à plusieurs lignes, selon l'intensité de l'inflammation. Le caillot lui-même paraît plus consistant, plus glutineux que dans l'état normal, ce qui permet de le soulever sans le rompre. Le sérum est d'une couleur jaune citrin. Dans la troisième période de la pneumonie, c'est-à-dire, dans l'hépatisation grise ou suppuration du poumon, si l'on vient à pratiquer une saignée, ce qui est rare dans cette période, on remarque que la couenne qui recouvre le caillot n'est plus aussi ferme, aussi organisée en membrane que dans les autres périodes, que le caillot lui-même est mou, facile à rompre, et quelquefois même presque diffluent.

Voici ce qu'on observe après que le sang est sorti de la veine, dans la pneumonie : peu de temps après sa coagulation, et avant qu'il soit

refroidi, il se forme une espèce de nuage grisâtre ou blanchâtre, d'abord transparent, et qui devient de plus en plus consistant et opaque; il adhère immédiatement à la surface supérieure du caillot, qu'il prive du contact de l'air. Lorsque la couenne, ainsi formée, est épaisse de plusieurs lignes, qu'elle est très-compacte et très-résistante, son tissu se rétracte peu à peu, et donne à la surface supérieure du caillot la forme d'une espèce de cupule analogue à celle de quelques champignons; alors le caillot se détache promptement des parois du vase, et vient nager au milieu du sérum; mais si elle est mince, le caillot reste assez longtemps adhérent aux parois du vase; sa surface reste plane ou légèrement concave à mesure que le sérum s'en sépare. Sa couleur n'est pas la même dans tous les cas; le plus ordinairement elle est blanche ou d'un blanc jaunâtre comme du lard; quelquefois entièrement jaune, ou grise, ou verdâtre, ou verte. Selon les auteurs, elle serait formée de fibrine et d'un liquide très-albumineux renfermé dans ses mailles.

Bellingéri, dans ses expériences directes sur le sang dans les maladies, a constaté 1° que ce liquide possède une électricité propre qu'il conserve indépendamment de celle de l'atmosphère; 2° que le sang artériel possède une électricité positive, et le sang veineux une électricité négative; 3° que l'inverse n'a jamais lieu; 4° que dans les maladies inflammatoires, et par conséquent dans la pneumonie, il contient moins d'électricité que dans l'état normal; 5° enfin qu'il abandonne l'électricité qu'il a en moins aux organes auxquels il se distribue. Lobstein a confirmé ces résultats.

Les expériences microscopiques que l'on a faites sur le sang des individus atteints de pneumonie, ont appris que la proportion des globules est plus forte, et la proportion d'eau plus faible que dans le sang des individus en état de santé parfaite.

Si je consulte en outre le grand nombre d'analyses chimiques qui ont été faites à différentes époques, sur le sang, soit à l'état normal, soit chez les individus atteints d'affections inflammatoires, je vois qu'il n'en résulte presque rien de bien certain pour établir les altérations

du sang dans la pneumonie. Il reste donc beaucoup à faire pour déterminer la nature des altérations que le sang subit, pour chercher s'il contient encore tous les principes qu'il avait à l'état de santé, s'il n'en renferme pas quelques nouveaux, pour préciser les changements de proportion, de propriétés que tous les principes du sang, ou seulement quelques-uns de ces principes peuvent avoir éprouvés. Or, cela est impossible dans l'état actuel de la science, puisque l'on ne connaît point encore dans ses moindres détails la constitution normale du sang.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE